

5 3点  $A(3, 4)$ ,  $B(0, 0)$ ,  $C(8, -8)$  があるとき, 次の問に答えよ。

(1)  $\angle BAC$  を  $\alpha$  とし,  $\cos \alpha$  を求めよ。

(2)  $\angle BAC$  の 2 等分線と  $BC$  との交点  $D$  の座標を求めよ。